«Бейнеу қосалқы станциясынан 110/35/6кВт Бейнеу ауылына дейин жоғары кернеулі қосымша ұяшықтарды салу (Түзету).**»**
жұмыс жобасы бойынша

08.12.2021 ж. № Фрост-0281/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бейнеу аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бейнеу қосалқы станциясынан 110/35/6кВт Бейнеу ауылына дейин жоғары кернеулі қосымша ұяшықтарды салу (Түзету).» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0281/21 от 08.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6кВт в с.Бейнеу (Корректировка)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6кВт в с.Бейнеу (Корректировка)»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6кВт в с.Бейнеу (Корректировка)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0286 от 24 ноября 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года категория I, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области.)

Субподрядная организация – ТОО «Проинсет» (государственная лицензия №15004828 от 12 марта 2015 года выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 15 сентября 2021 года на рабочий проект «Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6кВт в с.Бейнеу (Корректировка)» утвержденное заказчиком;

решение акима села Бейнеу №171 от 10 февраля 2020 года о предоставлении права пользования земельным участком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ90VUA00182953 от 13 февраля 2020 года, утвержденное ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

договор субподряда №12 от 05 ноября 2021 года между ТОО «КазГосПроект» и ТОО «Проинсет»;

заключение вневедомственной экспертизы выданное ТОО «Фрост KZ» №Фрост-0263/20 от 21 декабря 2020 года;

акт выбора земельного участка;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

письма:

ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

№01-19-725 от 18 ноября 2021 года касательно строительно-монтажных работ;

№01-19-715 от 12 ноября 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования;

№01-19-746 о рассмотрении проекта без изменения сметной стоимости;

технические условия:

от АО «Мангистауская региональная электросетевая компания» №00-09-3-07/82 от 12 января 2021 года на электроснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга Пояснительная записка. Проект организации строительства.

Альбом 1 Электротехническая часть.

Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «КазГосПроект».

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6 кВт в с. Бейнеу.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект расположен в районном центре Бейнеу Мангистауской области в 470 км от областного центра города Актау.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район строительства - IVГ (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 19 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 21 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «КазГосПроект» в 2020 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геологическом строении структурных элементов Каспийского бассейна, принимают участие отложения от девонского до голоценового возраста, включительно. Подземные воды всех водоносных комплексов с водами Каспийского моря и низкий напорный градиент относительно уровня моря. По характеру рельефа в пределах изучаемой территории на полуострове Мангыстау можно выделить три района: южный, примыкающий к подошве хр.Северный Актау, где образован комплекс абразионных хвалынских террас, частично перекрытых отложениями делювиально-пролювиального шлейфа; центральный приподнятый до абсолютных отметок 15-29м, где поверхность раннехвалынской морской равнине осложнена солончаками и массивами эоловых песков; третий район включает северную и западную части полуострова с отметками 0м абс, где на подзнехвалынской морской равнине развиты крупные ссоры, в днище самого глубокого из них вскрываются более древние породы, вплоть до меловых.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделены 2 (два) инженерно-геологических элементов:

Первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт из песка и суглинка, залегает первым слоем, максимальная вскрытая мощность отложении 0,2м;

Второй инженерно-геологический элемент – песок от мелкого до пылеватого, по территории отложения ИГЭ-2 имеют повсеместное распространение, залегает как правило, первым слоем, максимальная вскрытая мощность отложении 2,8м.

На площади изысканий и прилегающей к ней территории имеют развитие следующие процессы и явления:

- эоловые процессы в местах распространения бугристо-грядовых песков. Частые и сильные ветры при большой климатической сухости климата, создают благоприятные условия для развевания и переотложения песчаного материала. Повторяемость эоловых процессов ежегодная и постоянная. Пески в основном полузакреплены. Незакрепленные пески, перевиваемые ветром, образуется в результате безхозяйственной деятельности человека. На таких участках как вдоль троп, дорог и ненарушенных участков вырубкой саксаула наблюдается вторичное развевание песков. Процесс имеет локальное распространение на соседней территории с участком изыскании;
- процессы засоления, образование солончаков – практически на всей площади участка, наиболее интенсивно процесс развит на пониженных участках рельефа в котловинах, где накапливается снеговые талые и дождевые воды, при испарении которые на поверхности остаются белые налеты на грунте и тонкие корки соли. Небольшие ссоры развиты непосредственно на площадках застройки;
- процессы подтопления получили распространение в пределах морской низменной равнины. Они связаны с изменением уровня Каспийского моря.

6.2. Проектные решения.

Проектом предусмотрено строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6 кВт в селе Бейнеу.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.

Электротехнические решения

Согласно ТУ на электроснабжения проектом предусмотрены:

- точка подключения от II-секции шин 6кВ в ЗРУ-6кВ ПС-110/35/6кВ «Бейнеу» в связи с изменением схемы внешнего электроснабжения ранее подключенных объектов
- установка в ЗРУ-6кВ ПС-110/35/6кВ «Бейнеу» дополнительной ячейки К-47-01-630/20XL1 с вакуумным выключателем 6кВ ВВ/TEL-10/630;
- установки трансформаторов тока , соответствующие требованиям ПУЭ РК №230 от 20.03.2015 года;
- установка микропроцессорного реле MiCOM P123 на вновь устанавливаемую ячейку с привязкой к существующим цепям РЗА и сигнализации на ПС-110/35/6кВ «Бейнеу»;
- прокладка кабельной линии 6кВ марки АСБ-3х120мм^2 от вновь устанавливаемой ячейки ЗРУ-6кВ ПС-110/35/6кВ «Бейнеу» до проектируемой первой опоры ВЛ-6кВ.
- строительство ВЛ-6кВ первой зоны (Юг) от вновь установленной ячейки ПС-110/35/6кВ «Бейнеу» до ВЛ-6кВ ячейки №110 ЗРУ-6кВ ПС-110/35/6кВ «Бейнеу»;
- строительство ВЛ-6кВ второй зоны (Север) от ЗРУ - 6кВ ПС 110/35/6 кВ «Бейнеу» в направлении север до существующей опоры ВЛ – 6кв;
- выполнение электроснабжение населенного пункта (станции) Бейнеу по кольцевой схеме ВЛ-6кВ от ЗРУ-6кВ ПС-110/35/6кВ "Бейнеу";
- запитка существующей сетей ВЛ-6кВ от вновь проектируемой ВЛ-6кВ с установкой реклаузера для селективного отключения;
- автоматизация учета электроэнергии, отпускаемой со второй секции шин ЗРУ6 кВ ПС 110/35/6 кВ "Бейнеу" через яч. №218;
- установка в яч. №218 микропроцессорного счетчика электроэнергии, имеющего порт для передачи данных в устройство сбора и передачи данных;

- использование существующего кабеля интерфейса RS-485 для подключения информационного порта счетчика электроэнергии к порту УСПД (врезка в существующий шлейф RS-485);

- использование существующего УСПД-3000 для сбора данных с проектируемого счетчика электроэнергии;

- использование существующего канала связи передачи данных (сущ. VPN канал) для передачи данных от УСПД на сервер АСКУЭ;

- прием информации учета от счетчика яч. №218 ПС 110/35/6 кВ "Бейнеу" в существующем едином цифровом потоке от УСПД ЭКОМ-300 на сервер АСКУЭ АО "МРЭК";

- установка трехфазного электронного прибора учета с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок, совместимого с АСКУЭ АО «МРЭК».

План трассы.

Строительство ВЛ 6кВ от РУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Бейнеу». до проектируемый линии ВЛ-6кВ проходит по застроенной территории. Воздушная линия 6кВ принят с защищенными провадами ВЛЗ и АС с использованием арматуры фирмы ENSTO и по типовой серии Казсельэнергопроект.

Первая зона от ЗРУ - 6кВ ПС 110/35/6 кВ «Бейнеу» в направлении юг до существующей опоры по ул. Абилхайыр ВЛ-6кВ СИП-70мм^2 8000 м, КЛ- 6кВ – АСБ 3х120 мм^2 ,L=150 м.

Вторая зона от ЗРУ - 6кВ ПС 110/35/6 кВ «Бейнеу» в направлении север до существующей опоры ВЛ – 6кв АС-70мм^2, L=6920 м. КЛ- АСБ 3х120 мм^2 - 6кВ – 515 м.

Общая протяженность по двум зонам ВЛ-6кВ-14920 м. КЛ- 6кВ – 665 м.

На своем протяжении линии имеет пересечения: с автомобильной дорогой республиканского значения в 1 месте, железной дорогой в 4 местах, воздушной линией электропередач напряжением сети 16кВ в 1 месте, воздушной линией электропередач напряжением сети 6кВ в 7 местах.

Для пересечения ВЛ-6кВ с железной дорогой в четырех местах принят металлические анкерные опоры

Провода

ВЛ с защищенными проводами - 6кВ, выполнены проводами СИП-3, производства фирмы ENSTO, сечением 70 мм².

ВЛ с неизолированными проводами - 6кВ, выполнены проводами АС, сечением 70 мм².

Провод выполнен из термоупроченного алюминиевого сплава, покрыт изолирующей оболочкой из атмосферостойкого светостабилизированного полиэтилена и имеет круглую форму сечениям. В конструкции проводов присутствует водонабухающий слой, предназначенный для защиты провода от проникновения атмосферной влаги. Провод выполняется одножильным.

Натяжение в СИПе и АС принято: при наибольшей нагрузке и минимальной температуре – 114 Н/мм², при среднегодовой температуре – 85 Н/мм².

Для крепления защищенных проводов к траверсам, и другим металлоконструкциям опор, для соединения проводов между собой и выполнения ответвлений предусмотрено использование арматуры компании ENSTO.

На ВЛ-6 кВ используется: изоляторы и спиральные вязки, натяжные и поддерживающие зажимы, соединительные и ответвительные зажимы, устройства защиты, маркеры проводов.

На ВЛ-6 кВ предусмотрено применение штыревых и подвесных (натяжных) изоляторов. На угловых промежуточных опорах защищенный провод крепится к шейке изолятора с внешней стороны угла поворота оси ВЛ-6 кВ. Крепление защищенного

провода к штыревым изоляторам осуществляется спиральными вязками по две вязки на изолятор.

Проектируемый ВЛ-6кВ проходит по местности с обычными загрязнениями, соответствующими IV-й степени загрязнения атмосферы.

Для опор ВЛ применена:

- на промежуточных опорах - штыревые изоляторы типа SDI 37;
- на опорах анкерного типа – изолирующие подвески с изоляторами типа SDI 90.150.

Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнена в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Опоры ВЛ-6кВ

Строительство ВЛ-6кВ марки СИП-3х70 мм² предусмотрено с применением конструкций опор по типовой серии Том 1, Редакция 1 "КАЗСЭП-ENSTO":

Выбор закрепления опор в грунте произведен с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Крепление проводов к штыревым изоляторам на промежуточных опорах в населенной местности предусмотрено с помощью проволочной вязки SO 115.9585.

Крепление проводов на опорах анкерного типа предусматривается при помощи натяжных изолирующих подвесок SDI 90.150.

Соединение проводов в пролетах осуществляется с помощью соединительных зажимов SJ9/P, монтируемых методом опрессовки, в петлях анкерных опор – плашечными зажимами типа SL 37.2

Строительство ВЛ-6кВ марки АС-3х70 мм² предусмотрено с применением конструкций опор по типовой серии 3.407.1-143.

Заземляющие устройства

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно требования ПУЭ РК 2015 г в зависимости от удельного сопротивления грунта. Для заземления опор на ж.б. стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к спускам, проходящим внутри железобетонные стойки в качестве рабочей арматуры Конструктивное выполнение заземляющих устройств предусмотрено по т.п. 3.407-150. «Заземляющие устройства опор ВЛ, 6-10,20 и 35кВ».

Противопожарные мероприятия

При разработке рабочего проекта выполнены требования СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» и «Инструкции по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий» РД 34.49.101-87.

Категория производства и класс помещения по взрывной и пожарной опасности определены в соответствии с РНТП 01-94 МВД РК «Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывной и пожарной опасности».

Энергосбережение

При выполнении рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «06 энергосбережении»:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

- применено современное электротехническое оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.

Все технические решения проекта выполнены согласно требованиям :

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015 г «Правила устройства электроустановок»
- РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»
- СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»
- РД 34.51.101-90 «Инструкция по выбору изоляции электроустановок»;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»
- СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов»
- Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры ENSTO;
- СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

6.4. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства.Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6кВт в с.Бейнеу (Корректировка)»** **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных

приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиции в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обосновании и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства здании и сооружении. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, выпуск 1;

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 22;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 22;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 21;

Сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменении и дополнении, выпуск 15;

Сборник сметных тарифов в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, вып.1;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, вып.22;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, вып.4;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-08-2021, вып.2;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

Перечень оборудовании и материалов, изделии с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Затраты на строительство временных здании и сооружении (НДЗ РК 8.04-05-2015)

Дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год – 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6кВт в с.Бейнеу (Корректировка)»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6кВт в с.Бейнеу (Корректировка)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По электрической части:

7.2.1. Устранены разночтения протяженности ВЛ в пояснениях пояснительной записки, в общих данных листов марки ЭС.

7.2.2. Оборудования и материалы в спецификации оборудования соответствуют принятым проектным решениям.
7.2.3. Оформление угловых штампов разработанных листов откорректированы согласно требованиям ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и рабочей документации.

Таблица №2

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2021 года и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе	млн.тенге	209,737	209,737
2	СМР		73,196	157,115
3	Оборудование		101,972	21,361
4	Прочие		34,569	31,259
5	Продолжительность строительства	мес.	3	3
6	Вид строительства	Новое		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дополнительных ячеек высокого напряжения от подстанции Бейнеу 110/35/6кВт в с.Бейнеу (Корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2021 года и прогнозном уровне цен 2022 года, млн.тенге	-	209,737
СМР, млн.тенге		157,115
Оборудование, млн.тенге		21,361
Прочие, млн.тенге		31,259
Продолжительность строительства, мес.	-	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условием договора №Фрост-0286 от 24 ноярбя 2021 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Бейнеу қосалқы станциясынан 110/35/6кВт Бейнеу ауылына дейин жоғары кернеулі қосымша ұяшықтарды салу (Түзету).» жұмыс жобасы Қазақстан

Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021 жылдың 4-ші тоқсанындағы қолданыстағы баға деңгейінде және 2022 жылғы болжамды бағада құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:		209,737
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге		157,115
құрал-жабдықтар, млн. теңге		21,361
өзге де шығындар, млн. теңге		31,259
Құрылысының ұзақтығы, ай	-	3

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 24 қарашасындағы №Фрост-0286 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Бейнеу аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова К.Б.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Умбеткулов Н.К.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"